

5

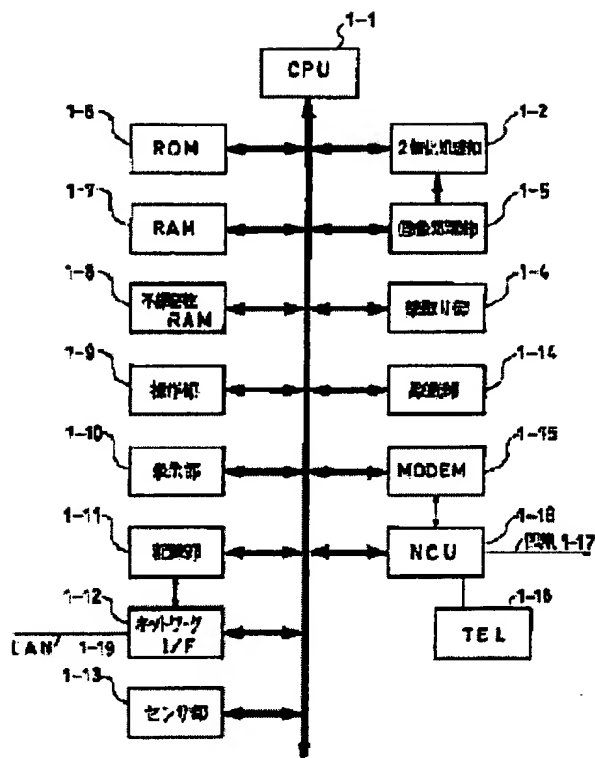
COMMUNICATION DEVICE

Patent number: JP2000010884
Publication date: 2000-01-14
Inventor: IKEDA TORU
Applicant: CANON INC
Classification:
 - international: G06F13/00; H04L12/54; H04L12/58; H04N1/00; H04N1/32
 - european:
Application number: JP19980195095 19980625
Priority number(s):

Abstract of JP2000010884

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify various settings by using an electronic mail by receiving the electronic mail from a terminal connected to a network and modifying the contents of function setting data stored in a storage means according to commands included in the electronic mail.

SOLUTION: At the time of reception, an analog waveform inputted from a line 1-17 is demodulated through an NCU 1-16 and a modem 1-15, the decoded data are stored in a RAM 1-7, and the data are outputted or transferred to a PC from a recording part 1-11 according to a program in a ROM 1-6. In this case, the modem 1-15 modulates transmit data stored in the RAM 1-7 under the control of a CPU 1-1 and outputs the data to a subscriber line 1-17 through the NCU part 1-16. Further, the modem 1-15 inputs an analog signal from the subscriber line 1-17 through the NCU part 1-16 and stores the data generated by demodulating and binarizing the input analog signal in the RAM 1-7.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-10884

(P2000-10884A)

(43) 公開日 平成12年1月14日 (2000.1.14)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/54		H 0 4 N 1/00	1 0 7 A 5 C 0 6 2
		1/32	Z 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
1/32			

審査請求 未請求 請求項の数8 FD (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-195095

(22) 出願日 平成10年6月25日 (1998.6.25)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 池田 徹

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100087446

弁理士 川久保 新一

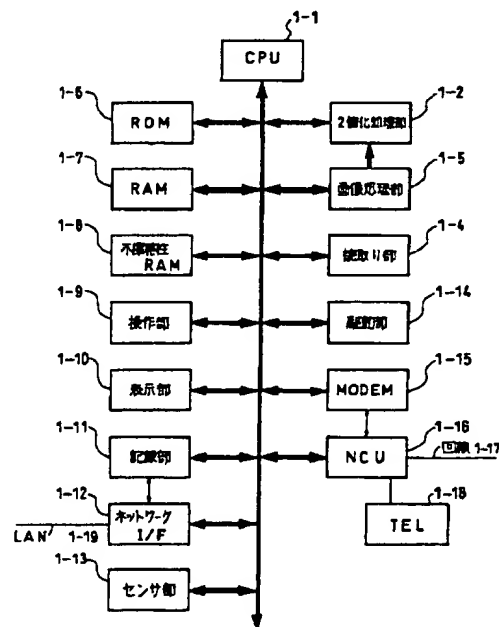
最終頁に続く

(54) 発明の名称 通信装置

(57) 要約

【課題】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する機能とFAXを送受信する機能とを有する通信装置において、電子メールを用いて、各種の設定を極めて簡素化する。

【解決手段】 ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、メモリに記憶されている機能設定データの内容を変更することにより、電子メールによって通信装置の登録内容の入力・変更作業を容易にする。また、電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別し、また、ユーザ毎に変更可能な機能設定データを記憶しておき、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する。また、変更結果を電子メールによって発信者や管理者に返送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段と、所定の機能設定データを記憶する記憶手段と、受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手段とを有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置。

【請求項2】 請求項1において、少なくとも1つの認証方法により、前記電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別する識別手段と、ユーザ毎に変更可能な機能設定データを記憶する記憶手段と、前記識別手段の識別結果と前記記憶手段の記憶内容とに基づいて、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する判定手段と、を有することを特徴とする通信装置。

【請求項3】 請求項1において、前記機能設定データを変更した結果を前記電子メールの発信者に電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項4】 請求項3において、前記機能設定データを変更した結果を、所定の管理者に電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項5】 請求項1において、当該通信装置の所定の状態を記憶する記憶手段と、電子メールを送信する相手先を記憶する記憶手段と、当該通信装置が前記所定の状態になったか否かを判断する判断手段と、当該通信装置が予め設定された所定の状態になった場合に、その内容を記載した電子メールを予め設定された相手に送信する送信手段と、を有することを特徴とする通信装置。

【請求項6】 請求項1において、電子メールによる指示を受信する受信手段と、前記電子メールによる指示が有効か否かを判断する判断手段と、前記電子メールによる指示に基づいて、レポートとして送信する内容を解析する解析手段と、前記解析手段の解析結果に基づいて、当該通信装置の状態を収集する収集手段と、前記収集手段によって収集した当該通信装置の状態をレポートデータとして生成する生成手段と、前記生成手段によって生成されたレポートデータを予め設定された相手に電子メールによって送信する送信手段

とを有し、予め設定された相手からの電子メールによる指示により、予め設定された内容をレポートとして電子メールにより送信することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置の制御方法において、

所定の機能設定データを記憶手段に記憶する工程と、受信した電子メール内のコマンドを実行する工程とを有し、

ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項8】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記憶媒体において、

所定の機能設定データを記憶手段に記憶する工程と、受信した電子メール内のコマンドを実行する工程と、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更する工程と、を実行するプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールとFAXの双方を送受信することができる通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、電子メールとFAXの双方を送受信する機能を備えた通信装置において、例えば受信した電子メールをファクシミリデータ形式に変更し、ファクシミリ送信する装置や、受信したファクシミリデータを電子メールによって転送する装置が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、転送先のアドレスを装置に入力する必要があるため、入力作業が大変煩雑である。また、この種の装置において、さらに機能拡充やセキュリティ確保のための各種設定・登録を行うため、ますます各種入力作業が煩雑になる。

【0004】そこで本発明は、電子メールを用いて、各種の設定を極めて簡素化できる通信装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本出願に係る第1の発明

は、電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段と、所定の機能設定データを記憶する記憶手段と、受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手段とを有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする。

【0006】本出願に係る第2の発明は、第1の発明において、少なくとも1つの認証方法により、前記電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別する識別手段と、ユーザ毎に変更可能な機能設定データを記憶する記憶手段と、前記識別手段の識別結果と前記記憶手段の記憶内容とに基づいて、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する判定手段とを有することを特徴とする。

【0007】本出願に係る第3の発明は、第1の発明において、前記機能設定データを変更した結果を前記電子メールの発信者に電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする。

【0008】本出願に係る第4の発明は、第3の発明において、前記機能設定データを変更した結果を、所定の管理者に電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする。

【0009】本出願に係る第5の発明は、第1の発明において、当該通信装置の所定の状態を記憶する記憶手段と、電子メールを送信する相手先を記憶する記憶手段と、当該通信装置が前記所定の状態になったか否かを判断する判断手段と、当該通信装置が予め設定された所定の状態になった場合に、その内容を記載した電子メールを予め設定された相手に送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0010】本出願に係る第6の発明は、第1の発明において、電子メールによる指示を受信する受信手段と、前記電子メールによる指示が有効か否かを判断する判断手段と、前記電子メールによる指示に基づいて、レポートとして送信する内容を解析する解析手段と、前記解析手段の解析結果に基づいて、当該通信装置の状態を収集する収集手段と、前記収集手段によって収集した当該通信装置の状態をレポートデータとして生成する生成手段と、前記生成手段によって生成されたレポートデータを予め設定された相手に電子メールによって送信する送信手段とを有し、予め設定された相手からの電子メールによる指示により、予め設定された内容をレポートとして電子メールにより送信することを特徴とする。

【0011】本出願に係る第7の発明は、電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置の制御方法において、定の機能設定

データを記憶手段に記憶する工程と、受信した電子メール内のコマンドを実行する工程とを有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする。

【0012】本出願に係る第8の発明は、電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記憶媒体において、所定の機能設定データを記憶手段に記憶する工程と、受信した電子メール内のコマンドを実行する工程と、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、前記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更する工程とを実行するプログラムを記憶したことを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の実施例による通信装置の構成を示すブロック図である。

【0014】CPU1-1は、ROM1-6に記憶されているプログラムに従って通信装置全体、すなわち2値化処理部1-2、読み取り部1-4、画像処理部1-5、RAM1-7、不揮発性RAM1-8、操作部1-9、表示部1-10、記録部1-11、ネットワークI/F部1-12、センサ部1-13、駆動部1-14、モデム1-15、NCU部1-16の制御を行うものである。以下、これらの各部について説明する。

【0015】まず、コピーの場合は、読み取り部1-4から出力されたアナログデータを画像処理部1-5および2値化処理部1-2において、白黒に2値化し、RAM1-7に格納する。そして、記録処理を行うのに十分なデータが格納された時点で、記録部1-11によってモノクロ出力される。

【0016】また、ネットワークスキャナの場合は、RAM1-7に格納されたデジタルデータをネットワークI/F部1-12を介してコンピュータ(PC)に出力する。

【0017】また、ネットワークプリンタの場合は、ネットワークI/F部1-12から入力されたデータに基づき、記録部1-11により出力される。

【0018】また、FAX送信の場合には、RAM1-7に格納されたデータを符号化し、モデム1-15により変調して、NCU1-16を経由して回線1-17に出力する。

【0019】また、PCからのデータのFAX送信は、ネットワークI/F部1-12より転送された送信画像を符号化し、モデムにより変調したデータを、ネットワークI/F部1-12より転送された送信先情報に基づき、NCU1-16を制御して回線1-17に出力す

る。

【0020】また、受信の場合は、回線1-17から入力されたアナログ波形をNCU1-16およびモデム1-15を介して復調し、復号化したデータをRAM1-7に格納し、ROM1-6のプログラムに応じて記録部1-11から出力またはPCにデータを転送する。

【0021】また、不揮発性RAM1-8は、バッテリーバックアップされたSRAMで、装置固有の電話番号、ユーザ略称、アドレス帳、ユーザ端末情報リスト等のデータや通信結果などが記憶されている。

【0022】操作部1-9は、送信、受信などのスタートキーとコピーキー、送信画像におけるファイン、スタンダードやコピーにおける解像度などの操作モードを指定するモードキーと、動作を停止させるストップキーとアドレス、ファクシミリ番号、名称などを登録するための登録キーなどから構成される。なお、CPU1-1は、これらのキーの押下状態を検出して、その状況に応じて各部を制御する。

【0023】表示部1-10は、ドットマトリックスタイプのLCDとLCDドライバから構成されており、CPU1-1からの制御に基づいて各種表示を行う。

【0024】記録部1-11は、DMAコントローラ、LBP（レーザビームプリンタ）またはインクジェットプリンタヘッドおよび汎用ICなどによって構成され、CPU1-1の制御によってRAM1-7に格納されている記録データを取り出し、ハードコピーとしてプリントアウトするものである。

【0025】駆動部1-14は、読み取り部1-4および記録部1-11の給排紙ローラを駆動するためのステッピングモータと、モータの駆動力を伝達するためのギヤと、モータを制御するためのドライバー回路などから構成される。

【0026】モデム1-15は、V. 34、V. 32、V. 32bis、V. 17、V. 29、V. 27ter、V. 23、V. 21（H、L）モデムと、これらのモデムに接続されたクロック発生回路などから構成され、CPU1-1の制御に基づいてRAM1-7に格納されている送信データを変調し、NCU部1-16を介して加入者回線1-17に出力するものである。さらにモデム1-15は、加入者回線1-17からのアナログ信号をNCU部1-16を介して導入し、これを復調して二値化したデータをRAM1-7に格納するものである。

【0027】NCU部1-16は、直流の捕捉回路、交流の捕捉回路、C/極反検出回路、2線4線変換回路からなり、加入者回線1-17をモデム1-15に接続するものである。さらに、ハンドセット1-18もNCU部1-16に接続可能である。

【0028】センサ部1-13は、記録紙幅センサ、記録紙有無センサ、原稿幅センサおよび、原稿有無センサ

から構成され、CPU1-1の制御により、原稿および記録紙の状態検知を行う。

【0029】インターフェイス部1-19は、ネットワーク（LAN）と本装置を接続するものである。

【0030】次に、図2は、本実施例における通信装置2-1および2-2をLANに接続した場合の構成例を示す図であり、以下、図2に基づいて、本通信装置2-1および2-2の各動作について説明を行う。

【0031】通信装置（インターネットFAX）2-1は、インターネット上の電子メールを利用できる環境で動作する。つまり、メールゲートウェイ2-3がインターネットと接続され、LAN内の電子メールは、全てこのメールゲートウェイ2-3を経由してインターネットと通信する。電子メールのプロトコルは、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）でやりとりされるが、POP（Post Office Protocol）も使うことができる。本装置は、有線無線を問わず、接続されているすべてのPCとも、通信装置2-1と同構成の通信装置（インターネットFAX）2-2とも、電子メールを送受信することができる。

【0032】さらに接続されているPCを（1）本通信装置の管理者としての登録されている権限（レベル0）をもつPC2-10、（2）本通信装置のアドレスの登録・変更を行う権限（レベル1）をもつPC2-11、（3）本通信装置経由で電子メールFAXの送受信のみ行う権限（レベル2）をもつPC-12、（4）本通信装置へのアクセスを認めない（レベル3）のPC2-15、（5）本通信装置のメンテナンスのために情報の読み出し、書き込みが許される権限（レベルS）のPC2-18のように分類し、図7に示すようなテーブルとしてメモリ（RAM1-7）に記憶しておく。

【0033】なお、上述のような権限は、PCのハードウェアに対して与えられるものとは限定せず、使用者に対して与えるようにしてもよい。さらに、各権限を与えたPCの数は任意の値をとるものとする。また、LANには各種周辺装置を接続することが可能であり、さまざまな形態を取ることも可能である。

【0034】次に、以上のような構成のネットワークシステムの動作について、いくつかの場合に分けて説明する。

【0035】（1）インターネットFAXが受信した電子メールをPSTNのFAXへ送る動作
送信の権限（レベル2）を与えられたPCよりインターネットFAX2-1に向けて図5に示すような電子メールを送信する。図7に示すテーブルを用いIDおよびパスワードの認証を行い、コマンドrelayを見つければ、添付内容をTIFF（Tag Image File Format）形式に変換する。また、予めPCにおいてTIFF形式に変換した情報を電子メールに添付してもよい。

【0036】また、中継先の電話番号を読み出し、変換

した情報を公知のファクシミリ手順に従い送信する。この際、電子メール上に送付先の情報を書き込むことにより、自動でファクシミリのカバーページを作成するようにしてもよい。また、図6に示す相手先リストより必要な情報を取り出し使用するようにしてもよい。

【0037】(2) インターネットFAXによって原稿を読み取り、画像データを各端末に送信する動作

インターネットFAX2-1の操作部1-9上にワンタッチキーで図5に示すようなテーブルから選択された相手に対し、インターネットFAX2-1の読み取り部1-4で読み取った画像を電子メールに添付し送信する。一斉の配布物などにおいて、コピーを配布する手間や回覧による遅延、さらに必要以上にコピーをとることによる資源の無駄を削減することができる。

【0038】また、電子メールの送付先はLAN内に留まらずインターネット経由で他のPC2-14も含んでもよい。こうすることによりファクシミリ感覚で電子メールを送ることができる。さらに、読み取った原稿をOCRソフトによりテキストに変換し、電子メールとして送信するようにしてもよい。さらに操作部1-9上のワンタッチキーで発信人のIDを入力することにより、読み取り画像を添付した電子メールに図7のテーブルにある発信者情報のうち必要なものを付加してもよい。

【0039】(3) インターネットFAXによって原稿を読み取り、分類項目ごとに割り振られたデータベースに送信し保管する動作

インターネットFAX2-1の操作部1-9上のワンタッチキーで選択された分類に対応したデータベースに対し、インターネットFAX2-1で読み取った画像を電子メールで送付する。LAN対応ファイルを実現でき、PCからはTIFFビューアで閲覧できる。

【0040】また、ID、パスワードの認証を行うことにより、ゲートウェイ2-3外からもアクセスできるようにする。さらに、分類名とそれに対応したファイル名(電子メールアドレス名)の変更メンテナンスにも設定変更電子メールを用いる。また、インターネットFAXからも必要な書類を出力することができる。

【0041】(4) インターネット上の端末からの電子メールをインターネットFAXによって出力する動作

インターネット上のPC2-14から送信された電子メールを本インターネットFAX2-1によって受信することにより、従来のファクシミリ装置のように受信することができる。国内外を問わず、注文書、納品書などを本インターネットFAXを用いて受信し、自動出力することができる。大量の伝票も自動出力されるのでPCから出力する手間がかからない。

【0042】(5) インターネットFAXで読み取った原稿をインターネット経由で相手インターネットFAXに送信し、相手インターネットFAXがPSTNでFAXへ送信する動作

インターネットFAX2-1で画像を読み取り、予め登録されている図6に示すアドレス帳の中から相手先を選択する。インターネット中継を登録されている宛先を指定された場合、読み取った画像をTIFF形式に変換し、送信元の情報やパスワードなどを添付した電子メールを中継先のアドレスに送信する。

【0043】電子メールを受信したインターネットFAX2-2は、送信元アドレス、パスワード等を確認し、事前に登録された相手であれば、PSTN回線を用い公知のファクシミリ手順によってファクシミリ2-6へ送信する。また、添付された発信人の情報を元にカバーページを作成して添付するようにしてもよい。また、インターネット経由の方が有利な場合や直接PSTN回線で送信する方が有利な場合があるため、メニュー画面によってどちらを使用するか選択できるようにしておくとい。

【0044】(6) PSTN網上のファクシミリから本インターネットFAXに画像を送り、インターネットを経由して相手インターネットFAXからPSTN上のFAXに送る動作

PSTN網に接続しているファクシミリ2-5から受信した画像を電子メールに添付し、インターネットを通じて指定されたインターネットFAX2-2に送付する。受信したインターネットFAX2-2は、ヘッダまたは予め登録されたデータより少なくとも1つの送信先のFAX番号を読み出し送信する(中継、同報)。これにより、通信料金固定のインターネットを有効活用し、PSTN網の長距離通信の通信料金を節約することができる。

【0045】(7) インターネットFAXからメンテナンス会社へ電子メールによってサービス要求消耗品、不具合等を自己解析し、サービスマンを呼ぶ必要がある場合に電子メールによって依頼を送り、その際、自己診断結果を添付する動作と、サービス会社から電子メールによってメンテナンス、ソフトのバージョンアップを行う動作

インターネットFAX2-1は、自動受付、各端末のネットワークプリンタ、ネットワークスキャナあるいはコピー機としてその性能を最大限発揮するものであるので、消耗品の不足やトラブルが発生した場合、その影響は大きい。

【0046】そこで、消耗品の不足、トラブルが発生した場合または発生の可能性を事前に検知した場合、レポートを電子メールによって予め設定しているメンテナンス会社へ送信する。受信した電子メールは、担当サービスマンに転送され、迅速な対応をとることが可能となる。

【0047】また、故障などの場合、電子メールを用いサービス会社から診断プログラムを送信し、その自動回答や詳細なレポートの返信を受けることにより、さらに

詳細なインターネットFAXの状態を診断することが可能となる。サービスマンが現地に行く前に問題箇所を把握し、準備をすることにより、さらに効率のよいサービスを行うことが可能となる。

【0048】この際、診断メールを受けつけるのは、事前に登録されたサービス会社のIDとパスワードが一致した場合のみに限定するようにすることにより、セキュリティを確保する。さらに、インターネットFAXの性能向上のために変更したプログラムを電子メール経由で書き換えるようにしてもよい。

【0049】図3は、本実施例における通信装置の動作を示すフローチャートである。以下、本フローチャートに従い、本実施例の動作について説明する。

【0050】まず、ステップ101では、LANに接続されたPCよりメールを受信する。受信した電子メールは、図4に示すような形式となる。次に、ステップ102では、電子メール内にユーザセットアップコマンドがあるかを読み取る。

【0051】ここで、ユーザセットアップコマンドがなければ、ステップ103でインターネットFAXとしての動作に入る。

【0052】また、ユーザセットアップコマンドがあった場合、ステップ104で送信者IDと事前に登録された図6のユーザ登録リストより、どのレベルまでの変更・読み出しを許されるクライアントか否かを判定する。

【0053】そして、指示されたコマンドを実行する権利を持たないクライアントに対しては、ステップ105で、権限がない旨を通知する拒否メールを送付する。さらに、必要に応じて、どのアドレスのクライアントがどのようなコマンドを指示し、拒否されたかを管理者にメールする。これは、権限を与えるように登録を変更したり、ハッカーから狙われていることを警告する効果もある。

【0054】また、権限のあるクライアントであれば、ステップ106では、その権限のあるクライアントが本人であるかをパスワードによって確認する。

【0055】そして、パスワードが一致しなければ、ステップ107で、クライアントにパスワードが一致しない旨を通知する拒否メールを送付する。さらに、予め設定した回数以上誤ったパスワードを記入されたE-mailを受信した場合、必要に応じて、どのアドレスのクライアントがどのようなコマンドを指示して拒否されたかを管理者にメールする。

【0056】また、パスワードが一致すると、ステップ108で、Command文に従い、設定を変更する。そして、ステップ109では、正しく変更された旨を、変更者にメールする。また、ステップ110では、正しく変更された旨を、システム管理者にメールする。これにより、処理を終了する。

【0057】なお、図4、図5に示す電子メールの一例

において、MIMEとは、電子メールの規格Multipurpose Internet Mail Extensions の略であり、このメールがテキストだけでなく、イメージや音声も扱えることを示している。また、Charsetにより日本語のコードも使用できる。そして、[command]と[end of command]の間のコマンドのみ抽出して実行するものである。

【0058】以上、本発明の一実施例について説明したが、本発明は、上記実施例に限定されることなく、本発明の範囲内でいろいろな態様をとることができる。例えば、有線の通信網PSTNはISDN回線でもあってもよい。また、宛先アドレスを送信人ごとに設定し、IDにより識別して用いてもよい。

【0059】また、上述のような動作を実行するためのプログラムを、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、CD-ROM、メモ리카ード等の記憶媒体に記憶しておき、これを通信装置に取り込んでCPUにより実行してもよい。この場合の記憶媒体も本発明に含まれるものとする。

【0060】

【発明の効果】以上説明したように、本出願に係る第1、第7、第8の発明によれば、電子メールによって通信装置の登録内容を変更することにより、入力・変更作業を容易に行える効果がある。また、通信装置本体の操作部に操作性の良い高価な入力手段を設ける必要がなくなり、コストダウンを図ることができる効果がある。また、通信装置本体の表示部に、視認性の良い高価な表示手段を設ける必要がなくなり、コストダウンを図ることができる効果がある。

【0061】また、本出願に係る第2の発明によれば、ユーザを識別し、ユーザごとに可能な機能を制限することにより、不用意に設定を変更することによるトラブルの発生を防ぐことができ、また、外部から通信装置を不正に使用されるのを防ぐことができる効果がある。

【0062】また、本出願に係る第3の説明によれば、設定の変更が認められなかった場合の誤配信を事前に防ぐことができ、また、設定が正しく行われたかを確認することができる効果がある。さらに、自らが行った設定を確認でき、また、不正使用ができないことを相手に認識させることができる効果がある。

【0063】また、本出願に係る第4の説明によれば、システム内のユーザの使用状況、問題の内容を容易に把握でき、また、不正な外部からアクセスを早急に知らせ、不正使用の被害をいち早く食い止めることができる効果がある。

【0064】また、本出願に係る第5の説明によれば、事前に設定された状態に本装置がなった場合、管理者またはサービス会社に状況を詳細に知らせることにより、的確で迅速で効率よいケアが可能となる効果がある。

【0065】また、本出願に係る第6の発明によれば、管理者またはサービス会社からの状況確認の電子メール

に対し、さらに詳しい解析結果を知らせることにより、的確で迅速で効率よいケアが可能となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による通信装置を示すブロック図である。

【図2】図1に示す通信装置が設けられるネットワークシステムの構成例を示すブロック図である。

【図3】上記実施例の動作を示すフローチャートである。

【図4】上記実施例で用いる電子メールの一例を示す説明図である。

【図5】上記実施例で用いる電子メールの一例を示す説明図である。

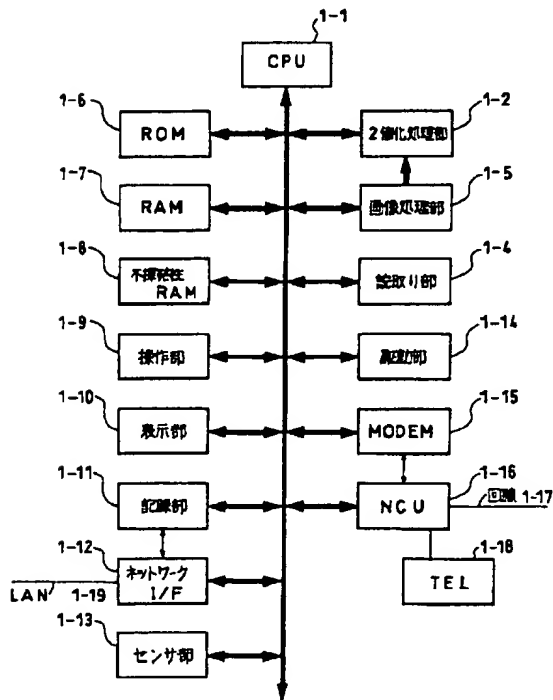
【図6】上記実施例で用いる相手先リストの一例を示す説明図である。

【図7】上記実施例で用いる権限レベルの登録テーブルの一例を示す説明図である。

【符号の説明】

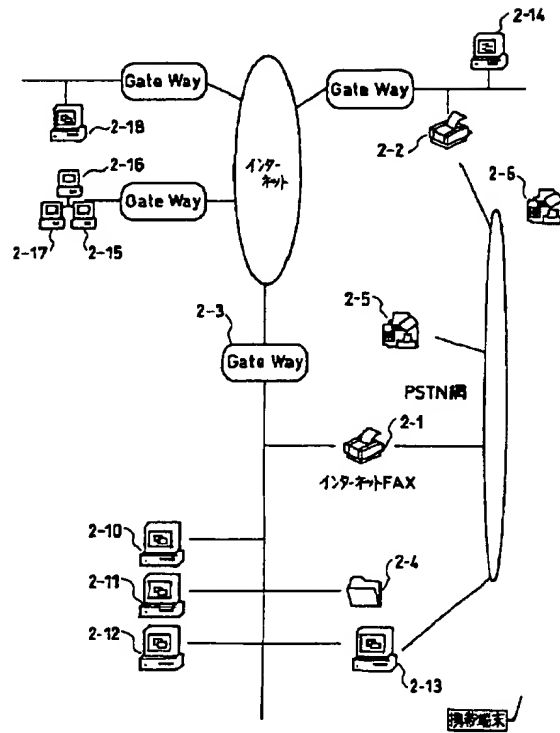
- * 1-1…CPU、
1-2…2値化処理部、
1-4…読み取り部、
1-5…画像処理部、
1-6…ROM、
1-7…RAM、
1-8…不揮発性RAM、
1-9…操作部、
1-10…表示部、
1-11…記録部、
1-12…ネットワークI/F部、
1-13…センサ部、
1-14…駆動部、
1-15…モデム、
1-16…NCU部、
1-17…回線、
1-18…ハンドセット、
* 1-19…インターフェイス部。

【図1】



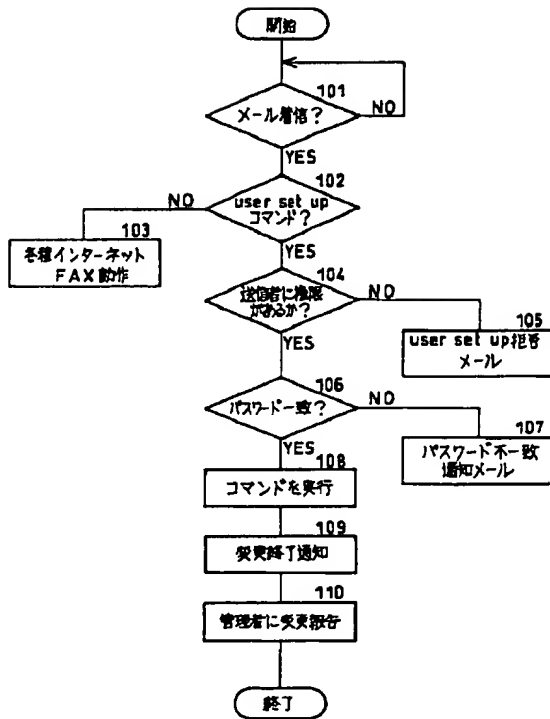
K4284

【図2】



K4284

【図3】



K4284

【図4】

MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/mixed; charset=ISO-2022-jp; boundary=---
 Content-Type: Text/plain; charset=ISO-2022-jp
 [command]
 command = new address register
 Password =*****
 E-mail add(01)=abcde/f@***.canon.co
 name(01)=Canon Inc. Customer Care Center
 new PSTN fax No. (01)=+11234567890
 [end of command]

K4284

【図5】

Date: 26 Aug 76 1430 EDT
 From: P. J. CROSS<20120***.canon.co>
 Sender: 20120***.canon.co
 To: IFAX1230***.canon.co
 Message-ID: <some.string@SHEOST>

MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/mixed; charset=ISO-2022-jp; boundary=---
 [command]
 command =relay P. J. Cross(1234-5678)
 option =fax cover sheet type a
 Password =*****
 [end of command]

 Dear Pat,
 Permit me to introduce you to the facility of facsimile transmission.
 In facsimile a photocell is caused to perform a raster scan over the
 subject copy.

K4284

【図6】

One touch	Name	fax No.	via e-mail address	Company
01	P. J. Cross	1234-5678	IFAX1888@csa.co.	Canon USA Inc.
02		0123-4567	IFAX1777@csa.co.	Ca. Office
03	I. Iwasaki	8765-4321	IFAX1111***.canon.jp	Canon RAD Inc.

【図7】

Name	e-mail address	user level	password	section
P. J. Cross	20120***.canon.co	level2	213546879	Div. 10
T. Yoshida	20100***.canon.co	level0	456876435	Div. 10
M. Kakefu	20110***.canon.co	level1	313131313	Div. 13
M. Kuwata	20150***.canon.co	level3	213546879	Div. 13
S. Nagashima	20140cus1.nent.co	level5	390390390	Div. 13

K4284

フロントページの続き

F ターム(参考) 5B089 AA16 AB01 AC06 AD11 AE05
CE01 DD04 EA20
5C062 AA29 AA35 AB38 AB42 AC28
AC38 AC43 AC58 AE13 AF02
AF12 BA04 BD09
5C075 AB90 BA05 BB07 CA14 CD02
CD13 CD25 EE02
5K030 GA17 HA06 HB04 HC02 HC14
JA09 JT05 KA01 KA08 KA13
KA18

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第3区分
 【発行日】平成14年4月10日(2002.4.10)

【公開番号】特開2000-10884(P2000-10884A)
 【公開日】平成12年1月14日(2000.1.14)
 【年通号数】公開特許公報12-109
 【出願番号】特願平10-195095
 【国際特許分類第7版】

G06F 13/00 351
 H04L 12/54
 12/58
 H04N 1/00 107
 1/32

【FI】

G06F 13/00 351 G
 H04N 1/00 107 A
 1/32 Z
 H04L 11/20 101 B

【手続補正書】

【提出日】平成13年12月27日(2001.12.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールアドレスを有するとともに、
 電子メールを送受信する電子メール伝送手段と；
 FAXを送受信するFAX伝送手段と；
 所定の機能設定データを記憶する記憶手段と；
 受信した電子メール内のMIME(Multipurpose internet Mail Extension)規格で表されるcontent-typeの後の
 commandとend of commandの間の
 位置にあるコマンドを実行するコマンド実行手段と；
 を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置。
 【請求項2】 電子メールアドレスを有するとともに、
 電子メールを送受信する電子メール伝送手段と；
 FAXを送受信するFAX伝送手段と；
 所定の機能設定データを記憶する記憶手段と；
 上記電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別する識別手段と；
 上記識別手段で識別したユーザが、予め設定された相手であるか否かを判定する判定手段と；

受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手段と；

を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め設定された相手からの電子メールであることを上記判定手段が判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置。

【請求項3】 請求項2において、
上記記憶手段は、記憶されている上記機能設定データをユーザ毎に変更可能な手段であり、
上記判定手段は、上記識別手段の識別結果と上記記憶手段の記憶内容とに基づいて、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する手段であることを特徴とする通信装置。

【請求項4】 請求項2において、
上記機能設定データを変更した結果を、上記電子メールの発信者に、電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項5】 請求項4において、
上記機能設定データを変更した結果を、所定の管理者に電子メールによって通知する手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項6】 請求項2において、
当該通信装置の所定の状態を記憶する第2の記憶手段と；
電子メールを送信する相手先を記憶する第3の記憶手段と；
当該通信装置が上記所定の状態になったか否かを判断す

る第2の判断手段と；

当該通信装置が予め設定された所定の状態になった場合に、その内容を記載した電子メールを予め設定された相手に送信する送信手段と；

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 請求項2において、

電子メールによる指示を受信する受信手段と；

上記電子メールによる指示が有効か否かを判断する第3の判断手段と；

上記電子メールによる指示に基づいて、レポートとして送信する内容を解析する解析手段と；

上記解析手段の解析結果に基づいて、当該通信装置の状態を収集する収集手段と；

上記収集手段が収集した当該通信装置の状態をレポートデータとして生成する生成手段と；

上記生成手段が生成したレポートデータを、予め設定された相手に電子メールによって送信する送信手段と；

を有し、予め設定された相手からの電子メールによる指示によって、予め設定された内容をレポートとして電子メールにより送信することを特徴とする通信装置。

【請求項8】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置の制御方法において、

所定の機能設定データを記憶する記憶工程と；

受信した電子メール内のMIME (Multipurpose internet Mail Extension) 規格で表されるcontent-typeの後のcommandとend of commandの間の位置にあるコマンドを実行するコマンド実行工程と；

を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項9】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段とを有する通信装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記憶媒体において、

所定の機能設定データを記憶手段に記憶する工程と；

受信した電子メール内のMIME (Multipurpose internet Mail Extension) 規格で表されるcontent-typeの後のcommandとend of commandの間の位置にあるコマンドを実行する工程と；

ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更する工程と；

を実行するプログラムを記憶したことを特徴とする記憶

媒体。

【請求項10】 電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と；受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手段と；

上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであるか否かを判定する判定手段と；

を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであることを上記判定手段が判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドを実行することを特徴とする通信装置。

【請求項11】 請求項10において、

上記権限は、管理者として登録されている権限であることを特徴とする通信装置。

【請求項12】 請求項10において、

上記権限は、本通信装置のアドレス登録変更を行う権限であることを特徴とする通信装置。

【請求項13】 請求項10において、

上記権限は、本通信装置経由で電子メールFAXの送受信のみを行う権限であることを特徴とする通信装置。

【請求項14】 請求項10において、

上記権限は、本通信装置へのアクセスを認めない権限であることを特徴とする通信装置。

【請求項15】 請求項10において、

上記権限は、本通信装置のメンテナンスのための情報の読み出し、書き込みが許される権限であることを特徴とする通信装置。

【請求項16】 請求項10において、

FAXを送受信するFAX伝送手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項17】 電子メールアドレスを使用して電子メールを送受信する電子メール伝送工程と；

FAXを送受信するFAX伝送工程と；

所定の機能設定データを記憶手段に記憶する記憶工程と；

上記電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別する識別工程と；

上記識別工程で識別したユーザが、予め設定された相手であるか否かを判定する判定工程と；

受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行工程と；

を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め設定された相手からの電子メールであることを上記判定工程で判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項18】 請求項17において、

上記記憶工程は、記憶されている上記機能設定データを

ユーザ毎に変更可能な工程であり、

上記判定工程は、上記識別工程の識別結果と上記記憶手段の記憶内容とに基づいて、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する工程であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項19】 請求項17において、

電子メールによる指示を受信する受信工程と；

上記電子メールによる指示が有効か否かを判断する第3の判断工程と；

上記電子メールによる指示に基づいて、レポートとして送信する内容を解析する解析工程と；

上記解析工程の解析結果に基づいて、当該通信装置の状態を収集する収集工程と；

上記収集工程で収集した当該通信装置の状態をレポートデータとして生成する生成工程と；

上記生成工程で生成したレポートデータを、予め設定された相手に電子メールによって送信する送信工程と；

を有し、予め設定された相手からの電子メールによる指示によって、予め設定された内容をレポートとして電子メールにより送信することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項20】 電子メールアドレスによって電子メールを送受信する電子メール伝送工程と；

受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行工程と；

上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであるか否かを判定する判定工程と；

を有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであることを上記判定工程で判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドを実行することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項21】 請求項20において、

上記権限は、管理者として登録されている権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項22】 請求項20において、

上記権限は、本通信装置のアドレス登録変更を行う権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項23】 請求項20において、

上記権限は、本通信装置経由で電子メールFAXの送受信のみを行う権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項24】 請求項20において、

上記権限は、本通信装置へのアクセスを認めない権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項25】 請求項20において、

上記権限は、本通信装置のメンテナンスのための情報の読み出し、書き込みが許される権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項26】 請求項20において、

FAXを送受信するFAX伝送工程を有することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項27】 電子メールアドレスを使用して電子メールを送受信する電子メール伝送手順と；

FAXを送受信するFAX伝送手順と；

所定の機能設定データを記憶手段に記憶する記憶手順と；

上記電子メールによって機能設定データの変更を行おうとしているユーザを識別する識別手順と；

上記識別手順で識別したユーザが、予め設定された相手であるか否かを判定する判定手順と；

受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手順と；

をコンピュータに実行させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め設定された相手からの電子メールであることを上記判定手順で判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更することを特徴とする記憶媒体。

【請求項28】 請求項27において、

上記記憶手順は、記憶されている上記機能設定データをユーザ毎に変更可能な手順であり、

上記判定手順は、上記識別手順の識別結果と上記記憶手段の記憶内容とに基づいて、機能設定データの変更を許可するか否かを判断する手順であることを特徴とする記憶媒体。

【請求項29】 請求項27において、

電子メールによる指示を受信する受信工程と；

上記電子メールによる指示が有効か否かを判断する第3の判断工程と；

上記電子メールによる指示に基づいて、レポートとして送信する内容を解析する解析工程と；

上記解析工程の解析結果に基づいて、当該通信装置の状態を収集する収集工程と；

上記収集工程で収集した当該通信装置の状態をレポートデータとして生成する生成工程と；

上記生成工程で生成したレポートデータを、予め設定された相手に電子メールによって送信する送信工程と；

を有し、予め設定された相手からの電子メールによる指示によって、予め設定された内容をレポートとして電子メールにより送信することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項30】 電子メールアドレスによって電子メールを送受信する電子メール伝送手順と；

受信した電子メール内のコマンドを実行するコマンド実行手順と；

上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであるか否かを判定する判定手順と；

を有するコンピュータに実行させるプログラムを記憶し

たコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、予め上記コマンドを実行する権限のある相手からの電子メールであることを上記判定手順で判定した場合には、当該電子メールに含まれるコマンドを実行することを特徴とする記憶媒体。

【請求項31】 請求項30において、上記権限は、管理者として登録されている権限であることを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項32】 請求項30において、上記権限は、本通信装置のアドレス登録変更を行う権限であることを特徴とする記憶媒体。

【請求項33】 請求項30において、上記権限は、本通信装置経由で電子メールFAXの送受信のみを行う権限であることを特徴とする記憶媒体。

【請求項34】 請求項30において、上記権限は、本通信装置へのアクセスを認めない権限であることを特徴とする記憶媒体。

【請求項35】 請求項30において、上記権限は、本通信装置のメンテナンスのための情報の読み出し、書き込みが許される権限であることを特徴とする記憶媒体。

【請求項36】 請求項30において、FAXを送受信するFAX伝送手順を有することを特徴とする記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子メールアドレスを有するとともに、電子メールを送受信する電子メール伝送手段と、FAXを送受信するFAX伝送手段と、所定の機能設定データを記憶する記憶手段と、受信した電子メール内のMIME (Multipurpose internet Mail Extension) 規格で表されるcontent-typeの後のcommandとend of commandの間の位置にあるコマンドを実行するコマンド実行手段とを有し、ネットワークに接続された端末からの電子メールを受信し、当該電子メールに含まれるコマンドに基づいて、上記記憶手段に記憶されている機能設定データの内容を変更するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】削除

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正内容】

【0038】また、電子メールの送付先はLAN内に留まらずインターネット経由で他のPC2-14も含んでもよい。こうすることによりファクシミリ感覚で電子メールを送ることができる。さらに、読み取った原稿をOCRソフトによりテキストに変換し、電子メールとして送信するようにしてもよい。さらに操作部1-9上のワンタッチキーで発信人のIDを入力することにより、読み取り画像を添付した電子メールに図6のテーブルにある発信者情報のうち必要なものを付加してもよい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正内容】

【0052】また、ユーザセットアップコマンドがあった場合、ステップ104で送信者IDと事前に登録された図7のユーザ登録リストより、どのレベルまでの変更・読み出しを許されるクライアントか否かを判定する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正内容】

【0060】

【発明の効果】請求項1、8、9記載の発明によれば、電子メールによって通信装置の登録内容を変更することにより、入力・変更作業を容易に行える効果がある。また、通信装置本体の操作部に操作性の良い高価な入力手段を設ける必要がなくなり、コストダウンを図ることができる効果がある。また、通信装置本体の表示部に、視認性の良い高価な表示手段を設ける必要がなくなり、コストダウンを図ることができる効果がある。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正内容】

【0061】請求項2、10、17、20、27、30記載の発明によれば、予め設定された相手からの電子メールかどうかを識別し、外部から通信装置を不正に使用されるのを防ぐことができる効果がある。請求項3、11～15、18、21～25、28、31～35記載の発明によれば、ユーザを識別し、ユーザごとに可能な機能を制限することにより、不用意に設定を変更することによるトラブルの発生を防ぐことができ、また、外部から通信装置を不正に使用されるのを防ぐことができる効果がある。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正内容】

【0062】請求項4記載の発明によれば、設定の変更が認められなかった場合の誤配信を事前に防ぐことができ、また、設定が正しく行われたかを確認することがで

きる効果がある。さらに、自らが行った設定を確認でき、また、不正使用ができないことを相手に認識させることができる効果がある。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正内容】

【0063】請求項5記載の発明によれば、システム内のユーザの使用状況、問題の内容を容易に把握でき、また、不正な外部からアクセスを早急に知らせ、不正使用の被害をいち早く食い止めることができる効果がある。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正内容】

【0064】請求項6記載の発明によれば、事前に設定された状態に本装置がなった場合、管理者またはサービス会社に状況を詳細に知らせることにより、的確で迅速で効率よいケアが可能となる効果がある。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正内容】

【0065】請求項7、19、29記載の発明によれば、管理者またはサービス会社からの状況確認の電子メールに対し、さらに詳しい解析結果を知らせることにより、的確で迅速で効率よいケアが可能となる効果がある。